



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
"PEDRO RUIZ GALLO"**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA DE MEDICINA HUMANA**



## **TITULO**

**"FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDADES  
CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN ESTUDIANTES DE LA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO DE JULIO  
A DICIEMBRE 2013"**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**MÉDICO CIRUJANO**

**AUTOR**

**JIMMY WAGNER MENDOZA MALCA**

**LAMBAYEQUE, MARZO DE 2014**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
PEDRO RUIZ GALLO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**TÍTULO:**

**“FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDADES  
CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN ESTUDIANTES DE LA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO DE JULIO  
A DICIEMBRE 2013”**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TITULO DE  
MEDICO CIRUJANO**

**AUTOR:**

**JIMMY WAGNER MENDOZA MALCA**

**LAMBAYEQUE, MARZO DE 2014**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
PEDRO RUIZ GALLO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**TÍTULO:**

**“FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDADES  
CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN ESTUDIANTES DE LA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO DE JULIO  
A DICIEMBRE 2013”**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TITULO DE  
MEDICO CIRUJANO**



---

**JIMMY WAGNER MENDOZA MALCA**

**AUTOR**



---

**Dra. BLANCA SANTOS FALLA ALDANA**  
**ASESORA**



---

**Dr. JULIO ENRIQUE PATAZCA ULFE**  
**CO ASESOR**

**LAMBAYEQUE, MARZO DE 2014**

**MIEMBROS DEL JURADO:**



---

**Dr. GUILLERMO ENRIQUE CABREJOS SAMPÉN**  
**PRESIDENTE**



---

**Dr. JORGE AUGUSTO PAICO GARCÍA**  
**SECRETARIO**

---

**Dr. JUAN ANTONIO SALAZAR HUERTA**  
**VOCAL**



---

**Dr. SERGIO ARMANDO RODRÍGUEZ**  
**SUPLENTE**

*...”Nunca consideres el estudio como una obligación sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber”...*

*Albert Einstein*

*...” El hombre sabio comprende que la salud es la más grande de las bendiciones”...*

*Hipócrates*

## DEDICATORIA

*Este trabajo va dedicado a Dios quien es la guía en mi camino;  
a mis padres Jaime y Lady, quienes con su ejemplo, cariño y enseñanzas me han forjado a ser  
hombre de bien; a mis amigos que nunca perdieron la confianza en mí y con sus palabras de aliento  
me impulsaron a seguir adelante; a mi asesora de Tesis, por su paciencia y orientación para el  
desarrollo de este proyecto.*



# AGRADECIMIENTO

*Agradezco a Dios quien hace que sea posible la realización de todas mis aspiraciones;  
a mis padres, a los docentes y a todas las personas que me apoyaron para la ejecución de este  
proyecto,*



## INDICE

	PÁG.
RESUMEN	9
ABSTRAC	10
I. INTRODUCCIÓN	11
II. MATERIAL Y MÉTODOS	22
III. RESULTADOS	30
IV. DISCUSIÓN	41
V. CONCLUSIONES	50
VI. RECOMENDACIONES	52
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
VIII. ANEXOS	59

## RESUMEN

**Objetivo:** Conocer los principales factores de riesgo de Enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes de la facultad de medicina de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

**Material y método:** Estudio de diseño no experimental y de tipo observacional, descriptivo, prospectivo, y de corte transversal, se estudiaron la edad, sexo, situación demográfica, peso, talla, diagnóstico nutricional antropométrico, circunferencia abdominal y presión arterial, antecedentes familiares, nivel de actividad física, consumo de tabaco y alcohol para el cual se contó con una población de 385 de estudiantes matriculados y mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple se obtuvo una muestra de 180 a los cuales se le aplicó el instrumento STEPS modificado de la OPS/OMS (El método STEPwise de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas). Los datos se analizaron mediante el programa SPSS 18.0 agrupándolos en tablas de frecuencias absolutas y relativas

**Resultados:** De los 180 estudiantes la edad oscila entre los 18 a 28 años siendo la media 22.8 años; el 68% de los estudiantes son de sexo masculino y 32% son de sexo femenino; el 92.2% es sedentario; el 33.3% fueron clasificados con sobrepeso y un 2.2% como obesos el 93.3% presenta consumo de alcohol positivo aunque la frecuencia en la gran mayoría de ellos es menor de una vez al mes; el 15% presenta consumo de tabaco positivo, 6.7% de estudiantes fuman actualmente a diario; en relación a los antecedentes familiares el 46.1% presenta familiares diagnosticados con diabetes mellitus, 61.1% tiene familiares diagnosticados con hipertensión arterial

**Conclusión:** El grupo de estudiantes se halla expuesto a varios factores de riesgo que aumentan la predisposición para enfermedades crónicas no transmisibles a pesar que son los futuros profesionales de la salud encargados de la prevención y manejo de estas enfermedades, lo cual alerta sobre la necesidad de instaurar planes de educación y medidas de prevención primaria a fin de disminuir a futuro la presencia de estas patologías.

**Palabras clave.** Factores de riesgo, estudiantes, enfermedades crónicas, sobrepeso, obesidad, consumo de alcohol, consumo de tabaco



## ABSTRACT

**Objective:** To identify risk factors for noncommunicable diseases in students of the faculty of medicine at the National University Pedro Ruiz Gallo.

**Methods:** Study design and not experimental, observational, descriptive, prospective and cross-sectional , age , sex, demographic, weight , height, anthropometric nutritional diagnosis , abdominal circumference and blood pressure were studied. Family history , level of physical activity, consumption of alcohol and snuff which had a population of 385 students enrolled and by random probability sampling a sample of 180 to which I apply the modified STEPS instrument was obtained PAHO / WHO ( the WHO stepwise method for monitoring the risk factors of chronic diseases ) . Data were analyzed using SPSS 18.0 program grouping tables absolute and relative frequencies

**Results:** Of the 180 students aged between 18 to 28 years with a mean 22.8 years , 68 % of students are male and 32 % were female , 92.2% are sedentary , 33.3 % were classified overweight and 2.2 % obese and 93.3 % presented positive spirit consumption although the frequency in most of them is less than once per month , 15% presented positive snuff consumption , 6.7 % of students currently smoke daily , in relation to family history 46.1 % have relatives with diabetes mellitus, 61.1 % have family members diagnosed with hypertension

**Conclusion:** The group of students is exposed to several risk factors that increase susceptibility to chronic noncommunicable diseases although they are the future of health professionals responsible for the prevention and management of these diseases , which warns of the need to establish education plans and measures to reduce primary future the presence of these diseases prevention.

**Keywords.** Risk factors, students, chronic diseases, overweight, obesity, alcohol consumption , consumption of snuff



# I. INTRODUCCIÓN

## I. INTRODUCCIÓN

A lo largo del siglo XX se ha producido una marcada disminución de las tasas de mortalidad con el aumento de la longevidad de la población. La conjunción de mejoras en el saneamiento público, en las condiciones generales de vida desde finales del siglo XIX y durante el siglo XX a producido un acusado cambio en las causas de muerte, pasando a ser preponderantes las enfermedades crónicas no transmisibles, mientras que disminuyen las enfermedades infecciosas o transmisibles (1)

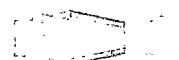
Según el CDC de Atlanta, las enfermedades crónicas, se definen como trastornos orgánicos o funcionales que obligan a una modificación del modo de vida del individuo y que han persistido, o es probable que persistan, durante mucho tiempo. Las enfermedades crónicas que tienen un curso prolongado, que no se resuelven espontáneamente y que raramente curan en forma completa. El término "enfermedades crónicas" abarca las "enfermedades no transmisibles" tradicionales (ej. cardiopatía, diabetes, cáncer y asma), extendiéndose más allá de ellas, e incluye varias enfermedades transmisibles (VIH/SIDA). (2)

Las exigencias que estas enfermedades generan en los pacientes, las familias y en el sistema de atención de salud son similares. Las estrategias de asistencia son equivalentes y eficaces para todas las enfermedades crónicas, haciéndolas parecer mucho más similares que diferentes. Las enfermedades crónicas, por consiguiente, incluyen: enfermedades no transmisibles, enfermedades transmisibles persistentes, trastornos mentales a largo plazo, deficiencias físicas o estructurales (2)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha agrupado una serie de características que definan a las ECNT, además ha realizado una clasificación de estas enfermedades en cuatro tipos principales que ocupan cerca del 80 % de muerte por estas patologías que a continuación se detallan (3):

### Características de las enfermedades crónicas no transmisibles

- ✚ Ausencia de microorganismo causal
- ✚ Factores de riesgo múltiples
- ✚ Latencia prolongada



- ✚ Larga duración con períodos de remisión y recurrencia
- ✚ Importancia de factores del estilo de vida y del ambiente físico y social
- ✚ Consecuencias a largo plazo (minusvalías físicas y mentales)

#### Clasificación de las ECNT

- Enfermedades cardiovasculares (como ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares)
- Cáncer
- Enfermedades respiratorias crónicas (como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el asma)
- Diabetes Mellitus.

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son la principal causa de mortalidad en todo el mundo, pues se cobran más vidas que todas las otras causas combinadas contrariamente a la opinión popular que presenta muchos mitos respecto a este tema (ej. suele pensarse que las ECNT afectan principalmente a la población de ingresos altos, y personas de edad avanzada) la evidencia disponible demuestra todo lo contrario, casi el 80% de las muertes por ECNT se dan en los países de ingresos bajos y medios (Fig.1 y Fig. 2) (ver anexos) a excepción de África donde las enfermedades transmisibles aun ocupan el primer lugar de morbilidad en la población, pero según las estimaciones actuales en 2020 los mayores incrementos de la mortalidad por ECNT corresponderán a ese continente. En los países africanos, se prevé que las defunciones por ECNT superarán la suma de las causadas por las enfermedades transmisibles y nutricionales y por la morbilidad materna y perinatal como causa más frecuente de muerte en 2030 (4)

Los costes para los sistemas sanitarios a causa de las ECNT son elevados, y se prevé que aumentarán. Los altos costes para las personas, las familias, las empresas, los gobiernos y los sistemas sanitarios tienen gran repercusión en la macroeconomía. Cada año las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares y la diabetes causan pérdidas de miles de millones de dólares en la renta nacional de la mayoría de los países más poblados del mundo. Los análisis económicos sugieren que cada aumento del 10% de las ENT se asocia a una disminución del 0,5% del crecimiento anual de la economía. (5)



El impacto socioeconómico de las ECNT está retrasando el avance hacia los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) de las Naciones Unidas. La creciente epidemia de ECNT y de sus factores de riesgo están frustrando los ODM que apuntan a los determinantes sanitarios y sociales, como la educación y la pobreza. (4)

Según estudios realizados, revelan que en las enfermedades cardiovasculares (y otras como los cánceres o enfermedades respiratorias crónicas) coexisten múltiples factores que confieren un elevado riesgo de tipo multiplicativo como se muestra en la figura 3 y 4 (ver anexos), es decir, superior a la simple adicción de los riesgos. Por ejemplo, la dieta, índice de masa corporal (IMC), diabetes, actividad física, colesterol, hipertensión o tabaquismo. El carácter multifactorial del riesgo es muy común en las enfermedades crónicas (6)

Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) causan la mayor carga de enfermedad en América Latina (doble carga de enfermedad) y a pesar de ello la atención está enfocada a otros problemas de salud. Los países más pobres de América Latina (Bolivia, Honduras y Guyana) tienen las tasas más altas de ECNT, casi el triple de las que tiene Canadá, y casi el doble de las que tiene USA.

Las ENT se deben en gran medida a cuatro factores de riesgo comportamentales que se han afianzado de forma generalizada como parte de la transición económica, los rápidos procesos de urbanización y los modos de vida del siglo XXI: el consumo de tabaco, las dietas malsanas, la inactividad física y el uso nocivo del alcohol. (1)

Si bien son muchos los factores que contribuyen a que una persona lleve malos hábitos físicos y de consumo, se considera que el origen común a esta conducta es también motivacional (*Cox & Klinger, 1988*). Por otro lado el modelo de afrontamiento señala que ciertos tipos de esfuerzos conductuales y cognitivos que hace el individuo para hacer frente a el stress (*Iazarus y Folkman. 1986*), podrían disminuir o incrementar los diferentes agentes de riesgo, cuando otros factores de vulnerabilidad están presentes

Los principales efectos de estos factores de riesgo recaen cada vez más en los países de ingresos bajos y medios y en las personas más pobres en todos los países, como reflejo de los determinantes socioeconómicos subyacentes. En esas poblaciones es fácil que se

produzca un círculo vicioso: la pobreza expone a la gente a factores de riesgo comportamentales de las ECNT y, a su vez, las ECNT resultantes tienden a agravar la espiral que aboca a las familias a la pobreza. Por consiguiente, a menos que se combata enérgicamente la epidemia de ECNT en los países y comunidades más gravemente afectados, el impacto de esas enfermedades seguirá acentuándose y veremos alejarse el objetivo mundial de reducción de la pobreza (6)

Diversos autores han destacado que la población universitaria es un grupo especialmente vulnerable desde el punto de vista nutricional, ya que dentro de sus hábitos se caracteriza por: saltarse comidas con frecuencia, abuso de "comida rápida" entre horas, consumir alcohol y tabaco frecuentemente (ej en época de exámenes, exposiciones), poca actividad física entre otras, (7,8,9)

Generalmente esto puede ser explicado ya que un estudiante cambia de estilo de vida cuando ingresa a la universidad, esta modificación puede conducir a hábitos alimentarios diferentes, consumo y abuso de sustancias tóxicas impulsados por la presión social, situaciones de estrés generadas, escasa o nula actividad física, migración que podrían convertirse en factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT)

Este proceso ha sido abonado y perpetuado por ciertos estilos de vida en donde confluye, el inicio cada vez más temprano de la ingesta de alcohol y tabaco, sedentarismo, historia familiar de enfermedades cardiovasculares, el estrés, violencia social y familiar; conductas que permiten aumentar la prevalencia de este tipo de enfermedades en personas de mucha menor edad a la esperada y en etapas de mayor productividad laboral (10)

Es importante identificar los factores de riesgo presentes en la población ya sea general o en grupos específicos en riesgo a fin de desarrollar medidas que contribuyan a modificar estos factores y reducir la incidencia – morbilidad de las enfermedades crónicas no transmisibles

Una táctica importante para reducir las ECNT consiste en reducir los factores de riesgo asociados a esas enfermedades. Hay soluciones de bajo costo para reducir los factores de riesgo modificables más comunes (principalmente el consumo de tabaco, las dietas





malsanas y la inactividad física, y el uso nocivo del alcohol) y para cartografiar la epidemia de ECNT y sus factores de riesgo (11)

Es de vital importancia identificar la presencia de factores de riesgo para enfermedad crónica no transmisible en los estudiantes de medicina del 1º al 6º año, identificando la presencia de factores de riesgo en este grupo de población, se establecerían programas de promoción de la salud y de prevención de la enfermedad, en estilos de vida saludables en la población universitaria, con el fin de modificar hábitos y fortalecer factores protectores entre los estudiantes.

Es importante tener en cuenta, que este grupo de población al terminar su formación y egresar de la Facultad, se deben encargar en su SERUMS, de coordinar y generar proyectos de salud, de difundir en la población los estilos de vida saludables y realizar adecuados controles sobre la población con enfermedad crónica. Lo anterior obedece a lo contemplado en el perfil de egresado que promueve la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Por lo tanto resulta paradójico, que el grupo de profesionales encargado de controlar los factores de riesgo en la población, se encuentre expuesto a los mismos y no se tenga identificada su presencia e impacto al interior del grupo, teniendo en cuenta que dentro de los objetivos de la Facultad de Medicina Humana- UNPRG se encuentra el formar médicos que integren los conocimientos propios del ejercicio de su profesión para promocionar mejores condiciones de vida de la comunidad en general

Por otro lado este proyecto también pretende ser un punto de partida para la realización de estudios que pueden involucrar el universo total de los estudiantes, en los que realizando un adecuado muestreo, pueda ser posible identificar y medir la presencia de los factores de riesgo para enfermedad crónica

**Aunque las enfermedades crónicas no transmisibles están entre los problemas de Salud más comunes y costosos, también están entre los más evitables.**

Las ECNT han sido un tema de mucho interés para estudio a nivel mundial patrocinadas por organismos internacionales como la OMS/OPS y motivo de múltiples congresos,

reuniones de expertos a fin de elaborar recomendaciones y planes con el objetivo de contribuir a reducir las cifras de personas afectadas por estas patologías al desarrollar/implementar lineamientos y políticas que países miembros puedan adoptar y ejecutar haciéndoles las variaciones correspondientes de acuerdo al contexto propio de cada nación (gobierno y población) y en un futuro contribuir al cambio y a la adopción de estilos de vida saludables y a la disminución de la incidencia-prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y por ende reducir la morbilidad que estas generan

Sin embargo estos esfuerzos no son recientes y se remontan desde estudios previos en diversas partes del mundo entre ellas América latina y el Caribe los cuales han evidenciado la existencia de factores de riesgo en distintas poblaciones específicas dentro de las cuales nos centraremos en la población objeto de esta tesis como son la de estudiantes de la facultad de medicina

En un estudio descriptivo transversal de Fátima Valle de Zúñiga, realizado en 2010 para identificar factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes mayores de 18 años en la Universidad de El Salvador, en el cual siendo 70 estudiantes participantes de este estudio se encontró que en esta población estudiantil existen factores de riesgo para ECNT como son inactividad física (74%) , sobrepeso y obesidad (45%) mayormente en mujeres universitarias, tabaquismo (27%) e hipertensión arterial (40%) en mayor porcentaje en los hombres, lo cual alerta sobre la necesidad de instaurar planes de educación y medidas de prevención primaria a fin de disminuir a futuro la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles en dichos estudiantes (12).

Juan Carlos Ávila Morales, en 2011 buscó la identificación de factores de riesgo para enfermedad crónica en estudiantes de medicina que cursan el último año de la facultad de medicina de la Universidad Militar Nueva Granada para lo cual realizó un estudio en 60 estudiantes llegándose a la conclusión que en esta población el principal factor de riesgo lo representaba el sedentarismo con un 72%, seguido de los inadecuados hábitos alimenticios en un 67% y el consumo de alcohol en un 48%, y un 23% de los estudiantes tiene al consumo de alcohol en forma excesiva como factor de riesgo, un 3% refiere una dependencia moderada a la nicotina, un 18% fueron clasificados como obesos, un 8.3% tienen criterios de síndrome metabólico y un 30% presentan alteraciones en el perfil lipídico (13).

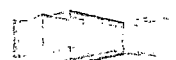
En un estudio realizado por Rocío Mora D., Patricia Olguín A., Nelson Ogalde S., Jorge Gregoire I. en 2009 acerca de la prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en alumnos de Medicina y Sociología en la Universidad de Valparaíso. Se encontró una mayor prevalencia de sedentarismo en alumnos de Medicina (73,13%), mientras que en los de Sociología se encontró mayor prevalencia de tabaquismo (44,78%), alto consumo de alcohol (40,3%) y alimentación inadecuada (64,18%). En los demás factores de riesgo que fueron analizados, si bien algunos presentan alta prevalencia, no se encontraron diferencias entre ambas carreras (14)

Hernández Melba, y colaboradores en 2007. En su trabajo de investigación: Existencia de factores de riesgo y protectores de enfermedades cardiovasculares en población estudiantil universitaria ejecutada en la universidad de Chile nos sugiere que los estudiantes universitarios presentan síntomas de ansiedad lo que indica un manejo inadecuado del estrés académico y desconocimiento de los antecedentes familiares paternos y maternos. Sin embargo, muestran conductas protectoras dadas por no fumar y por la realización de algún tipo de ejercicio (15).

En 2006 Oviedo G., et al. Al investigar factores de riesgo de Enfermedades Crónicas no Transmisibles en estudiantes de la facultad de medicina en la Universidad De Carabobo en Venezuela. Nos dice que en dicha población estudiantil existían factores de riesgo para ECNT siendo el factor de riesgo más frecuente el sedentarismo (72,49%), seguido de hábitos alcohólicos (68,3%), tabáquicos (34,16%), lo cual alerta sobre la necesidad de instaurar planes de educación y medidas de prevención primaria a fin de disminuir a futuro la presencia de ECNT en los estudiantes universitarios y específicamente de la carrera de Medicina (16).

En un estudio realizado por Arroyo Izaga y cols., en el año 2006 en estudiantes de la Universidad del País Vasco, el sobrepeso y la obesidad representaban el 17,5% (25% en hombres y 13,9% en mujeres), resultados muy inferiores a los encontrados en otros estudios de América Latina (17).

Rabelo y cols., en Brasil, estudiaron los factores de riesgo para aterosclerosis en estudiantes adolescentes y adultos jóvenes, de ambos sexos, con edades entre 17 y 25 años. Los autores encontraron una alta prevalencia de factores de riesgo en los jóvenes evaluados, concluyendo la necesidad de adopción de planes y políticas de prevención (18)



Chiang-Salgado María T., En 1999 realizó un trabajo de investigación a fin de indagar sobre factores de riesgo cardiovascular en estudiantes chilenos. Los resultados mostraron una alta prevalencia de sedentarismo y conducta fumadora, asociada a un perfil lipídico de riesgo, mostrando dentro de sus resultados un 88% de sedentarismo, cifras similares para hombres y mujeres y no encontrándose diferencias en toda la carrera; En cuanto al tabaquismo, éste presenta una prevalencia de 23,6%, siendo mayor para mujeres que para hombres, sin variaciones del hábito entre los diferentes cursos. Por lo anterior se deduce la necesidad imperiosa de diseñar programas de intervención con el fin de modificar el estilo de vida y prevenir la posible presencia de enfermedades cardiovasculares en la vida adulta de los jóvenes (19)

Asimismo anteriormente Girotto Carlos, et al. en 1996 en su investigación sobre Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en ingresantes universitarios. realizó un estudio con el objetivo de conocer la prevalencia de factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares (ECV) y su relación con antecedentes familiares de enfermedad, observando asociación con antecedentes de enfermedad cardíaca familiar. Dentro de las conclusiones se afirma que la prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares hallados representan un toque de atención dada la juventud de la población considerada y muestran la necesidad de insistir en medidas educativas y de promoción de conductas preventivas (20)

## **JUSTIFICACIÓN**

Se ha evidenciado que estudiantes universitarios entre ellos los de la facultad de medicina, están expuestos a factores de riesgo que aumentan su predisposición a enfermedades crónicas que incluyen enfermedades cardiovasculares, diabetes y obesidad, enfermedad respiratoria crónica. Todo este panorama se ha visto explicado al parecer, porque generalmente, un estudiante cambia de estilo de vida cuando ingresa a la Universidad, esta modificación puede conducir a hábitos de conducta diferentes (mala alimentación, consumo de alcohol y tabaco, sedentarismo, mala respuesta al estrés, entre otras) que podrían convertirse en factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Tomando en cuenta los estudios previos realizados en población de estudiantes universitarios de medicina humana se ha encontrado que existen factores de riesgo en gran parte de ellos, la mayoría de estos factores son modificables por lo tanto es importante conocerlos y tratar de elaborar e implementar líneas de acción / políticas de salud pública sobre factores de riesgo, se prevendrían al menos 80% de las



cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares y la diabetes del tipo 2 y se evitarían más del 40% de los casos de cáncer en la población según informes de la Organización Mundial de la Salud

Por lo anterior se considera que en la población estudiantil existen factores de riesgo para ECNT, lo cual alerta sobre la necesidad de identificarlos instaurar planes de educación y medidas de prevención primaria con el fin de disminuir a futuro la presencia de ECNT en los estudiantes de la carrera de medicina.

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los Factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en Estudiantes de la facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo?

### **HIPÓTESIS**

### **CONSECUENCIAS LÓGICAS**

Está implícita por ser un trabajo de tipo descriptivo

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- Conocer los principales factores de riesgo de Enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes de la facultad de medicina de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

### **OBJETIVO ESPECIFICO**

- Identificar las principales características sociodemográficas de los estudiantes incluidos en el estudio.
- Conocer la morbilidad de dichos participantes : hipertensión, diabetes, obesidad mórbida, riesgo metabólico
- Determinar las características de los factores de riesgo (sedentarismo, perímetro abdominal, sobrepeso y obesidad, consumo de alcohol, consumo de tabaco, antecedentes familiares y personales) en general y año de estudios

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

## **II. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **1. TIPO DE ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN**

Estudio de diseño no experimental y de tipo observacional, descriptivo, prospectivo, y de corte transversal

### **2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **2.1 UNIVERSO DE ESTUDIO Y UNIDAD DE ANALISIS**

Todos los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo matriculados que cursen del 1° al 6° año,

La unidad de análisis es un estudiante matriculado en los años de 1 ° a 6 ° año en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Julio a Diciembre del año 2013.

#### **2.2 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE MUESTRA**

El tamaño de la muestra lo constituyen todos los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la UNPRG que cursen del 1° al 6 ° año que acepten participar en el estudio y completen adecuadamente el cuestionario

La población estimada de estudiantes del 1° al 6° año de la Facultad de Medicina Humana de la UNPRG es de 385 estudiantes

Para determinar el tamaño de la muestra se está asumiendo un muestreo probabilístico aleatorio simple para la estimación de una proporción poblacional, obteniéndose con la siguiente fórmula:





$$n_o = \frac{Z^2 PQ}{E^2}$$

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}}$$

*Dónde:*

Z es el nivel de confianza, que para un nivel de 95%, Z=1.96

P es la proporción de alumnos de sexo masculino, en este estudio se está asumiendo un valor de 0.5

Q=1-P

E es el nivel de precisión, en este estudio estamos asumiendo una precisión de 5.5%

N es el tamaño de la población, en este estudio es de 385.

Reemplazando los datos en las fórmulas obtenemos un tamaño de muestra de 173.9.

Para fines de la investigación se está proponiendo una muestra de 180 estudiantes tomando aleatoriamente 30 estudiantes por año.

n: 180 estudiantes
--------------------

## 2.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- \* Estudiantes universitarios de la Facultad de Medicina Humana de la UNPRG del 1º al 12º ciclo que se encuentren matriculados en sus respectivos ciclos
- \* Estudiantes que acepten y firmen consentimiento informado

### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- \* Internos de medicina

- \* Estudiantes universitarios de otras facultades
- \* Estudiantes que presenten enfermedades crónicas

### **3. MATERIALES DE ESTUDIO**

#### **3.1 CONSENTIMIENTO INFORMADO**

El cual está redactado en un formato, describiendo información general sobre la investigación, (propósito, procedimientos, beneficios, riesgos y molestias), contiene el nombre del autor, y correo electrónico donde se pueden comunicar los estudiantes, ver anexos

#### **3.2 INSTRUMENTO MODIFICADO: STEPS PANAMERICANO, METODO PASO A PASO DE LA OPS/OMS PARA LA VIGILANCIA DE FACTORES DE RIESGO PARA LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES.**

El STEPS PANAMERICANO es un método simple estandarizado para recolectar, analizar y diseminar información sobre factores de riesgo a los Países Miembros. La oficina regional de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para las Américas, Organización Panamericana de la Salud (OPS), en colaboración con la Sede de la OMS en Ginebra, ha adaptado la metodología original de STEPS y ha producido el STEPS PANAMERICANO, instrumento y metodología que responden a las necesidades de la Región. Al usar el protocolo y las preguntas estandarizadas de STEPS, los países pueden usar la información obtenida no sólo para monitorear las tendencias dentro del país sino también entre diferentes países. El método facilita la recolección de la información en forma rutinaria y continua.

El objetivo de aplicar este instrumento en los países miembros es:

- Planificar y preparar el alcance y el ambiente de la encuesta.
- Formar al personal
- Realizar la encuesta.
- Captar y analizar los datos recopilados.



- Presentar y difundir los resultados.

Ocho principales factores de riesgo conductuales y biológicos están incluidos en la vigilancia STEPS de los factores de riesgo de enfermedades crónicas. La inclusión de estos ocho principales factores de riesgo en las actividades de la vigilancia STEPS es que:

- Tienen la mayor repercusión sobre la mortalidad y la morbilidad de las enfermedades crónicas.
- Es posible la modificación mediante una prevención eficaz.
- La medición de los factores de riesgo ha demostrado ser válida.
- Pueden obtenerse determinaciones con el empleo de normas éticas apropiadas

Los principales factores de riesgo conductuales (modificables), identificados en el Informe de 2002 e incluidos en el STEPS OMS/OPS sobre la salud en el mundo son :

- El consumo de tabaco.
- El consumo perjudicial de alcohol.
- El régimen alimentario insalubre (consumo bajo de frutas y verduras).
- La inactividad física.

Los principales factores de riesgo biológicos identificados en el Informe de 2002 e incluidos en el STEPS OMS/OPS sobre la salud en el mundo son:

- El sobrepeso y la obesidad.
- La presión arterial elevada.
- La glucemia elevada.
- Los lípidos sanguíneos anormales y su subconjunto —colesterol total aumentado

Base de STEPS: STEPS es un proceso secuencial. Comienza con la recopilación de información fundamental sobre los factores de riesgo por cuestionario; a continuación, pasa a unas mediciones físicas sencillas y, después, a una recogida más compleja de muestras de sangre para su análisis bioquímico. STEPS hace hincapié en que las



cantidades pequeñas de datos de buena calidad tienen un mayor valor que las grandes cantidades de datos deficientes. Se basa en las dos siguientes premisas fundamentales:

- La recopilación de datos homogéneos.
- La flexibilidad para su uso en una variedad de situaciones y entornos en los países.

El instrumento STEPS estándar que los países/sitios utilizarán para desarrollar su propio instrumento y dentro de su estructura encontramos

*División por factores:*

- información demográfica
- medidas del comportamiento
- medidas físicas
- medidas bioquímicas

Dentro de cada acápite encontramos

- Las secciones principales
- Las secciones ampliadas

**Secciones principales**

Los módulos principales para cada sección contienen preguntas necesarias para calcular variables fundamentales. Por ejemplo :

- Fumadores actuales a diario
- IMC medio

**Secciones Ampliadas**

Las preguntas de las secciones ampliadas permiten obtener más detalles. Conviene



incluirlas en su cuestionario si quiere centrarse más especialmente en un elemento, por ejemplo:

- El consumo de tabaco sin humo

### **3.3 METODOLOGÍA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

A través de una solicitud dirigida a la Decana de la Facultad de Medicina Humana-UNPRG en la cual se adjuntó el proyecto de investigación y se detalló la finalidad del mismo, se contó con el aval para realizar el estudio en cada uno de los 6 años participantes del estudio.

Se coordinó con los delegados de cada año académico a fin de escoger el momento adecuado en el cual se pueda congregar idealmente a todos los alumnos y que ellos no estén con premura de tiempo para participar en el estudio en las óptimas condiciones posibles

Cumpliendo con lo establecido en la normativa ética de la Declaración de Helsinki, el participante fue informado sobre los objetivos, examen físico, beneficios previstos y posibles peligros del estudio, obteniéndose así el consentimiento informado por parte del estudiante. Los datos personales se obtuvieron a través del Instrumento STEPS-Wise (Principal y Ampliada) de la OPS; dicho instrumento ha sido modificado, adecuando el lenguaje y tomando solo el paso 1: información demográfica, (sección principal y ampliada); Mediciones del comportamiento, (sección principal y ampliada); consumo de tabaco, consumo de alcohol, actividad física antecedentes de tensión arterial elevada, antecedentes de diabetes; Paso 2: Mediciones físicas, Peso, talla, perímetro de cintura, tensión arterial, dichas mediciones se realizaron el mismo día de la entrevista.

### **4. ASPECTOS ÉTICOS:**

Para la elaboración del protocolo de investigación se realizó bajo los requerimientos éticos Internacionales sobre la investigación con seres humanos como las Guías de Buena Práctica Epidemiológicas de la ICH (Internacional Conference of Harmonization), Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en seres humanos preparadas por

el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS), Ginebra 2002 y el Reporte de Belmont: "Principios Éticos y Directrices para la protección de sujetos humanos de Investigación" de 1979.

Así mismo, guiados bajo los Requisitos generales para el conocimiento informado de la National Institute of Health – Office of Human Subjects Research: Regulations and Ethical Guidelines – Title 45 CFR part 46.116 y, Las Guías operacionales para Comités de Ética que evalúan investigación Biomédica. 2000 de la Organización mundial de la Salud, Ginebra, Suiza, se tuvo en cuenta las siguientes consideraciones: Prevalece el beneficio y la autonomía de las personas participantes del estudio; respetar sus creencias, credo y su cultura, como también su decisión de no participar en el estudio. Se reservó el derecho de identidad de los sujetos (encuestas anónimas); la información obtenida es de carácter estrictamente confidencial, para uso exclusivo de la investigación y se ciñe estrictamente a la verdad.

## **5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS**

Los datos se analizaron en las tablas del programa SPSS versión 18.0, se agruparon en tablas con frecuencias absolutas y relativas generándose los gráficos correspondientes de ser necesarios así como las medidas estadísticas, expresando la media de los datos y separando por sexo, edad, estado civil, distrito de procedencia, año de estudios para analizar la predominancia en cada uno de ellos

Todos los datos fueron procesados mediante el programa estadístico SPSS versión 18.0.

# III. RESULTADOS

### III. RESULTADOS

**Tabla 1:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, según sexo  
Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio - Diciembre del 2013

Sexo	N° de Estudiantes	%
Masculino	123	68
Femenino	57	32
Total	180	100

*Fuente:* Datos de encuesta

**Tabla 2:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, según  
edad. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.  
Julio - Diciembre del 2013

Edad	N° de Estudiantes	%
16-18	3	1.7
18-20	21	11.7
20-22	35	19.4
22-24	48	26.7
24-26	40	22.2
26-28	24	13.3
28-30	9	5
Total	180	100

*Fuente:* Datos de encuesta.



**Tabla 3:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana,  
según estado civil. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.  
Julio - Diciembre del 2013

Estado Civil	N° de Estudiantes	%
Soltero	167	92.8
Casado actualmente	2	1.1
Separado	1	0.6
Viviendo con pareja	10	5.6
Total	180	100

*Fuente:* Datos de encuesta

**Tabla 4:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, según  
distrito de procedencia. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.  
Julio - Diciembre del 2013

Distrito	N° de Estudiantes	%
Chiclayo	78	43.3
José Leonardo Ortiz	54	30
La Victoria	25	13.9
Lambayeque	15	8.3
Ferreñafe	1	0.6
Monsefú	1	0.6
Pimentel	1	0.6
Eten	1	0.6
Pomalca	2	1.1
Tuman	2	1.1
Total	180	100

*Fuente:* Datos de encuesta

**Tabla 5:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana,  
según ingreso mensual. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.  
Julio - Diciembre del 2013

Ingreso mensual	N° de Estudiantes	%
240 - 920	40	22.2
920 - 1600	75	41.7
1600 - 2280	51	28.3
2280 - 2960	5	2.8
2960 - 3640	7	3.9
3640 - 4320	1	0.6
4320 - 5000	1	0.6
Total	180	100

*Fuente:* Datos de encuesta

**Tabla 6:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana,  
según Índice de Masa Corporal y sexo. Universidad Nacional  
Pedro Ruiz Gallo. Julio - Diciembre del 2013

Índice de Masa Corporal (IMC)	Hombres		Mujeres	
	N°	%	N°	%
Inadecuada	2	1.6	5	8.8
Normal	68	55.3	41	71.9
Sobre peso	49	39.8	11	19.3
Obeso leve	4	3.3	0	0
Obeso moderado	0	0	0	0
Obeso mórbido	0	0	0	0
Total	123	100	57	100

*Fuente:* Datos de encuesta

**Tabla 7: Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, según Índice de Masa Corporal y años de estudios. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Julio a diciembre 2013**

			IMC				Total
			Inadecuado	Normal	Sobrepeso	Obesidad leve	
Años de Estudio	1°,2°y3	Recuento	3	66	21	0	90
		% dentro de por agrupación de años de estudio	3,3%	73,3%	23,3%	0,0%	100,0%
	4°,5°y6	Recuento	4	43	39	4	90
		% dentro de por agrupación de años de estudio	4,4%	47,8%	43,3%	4,4%	100,0%
Total		Recuento	7	109	60	4	180
		% dentro de por agrupación de años de estudio	3,9%	60,6%	33,3%	2,2%	100,0%

Fuente: Datos de encuesta

**Tabla 8:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana,  
según nivel de glucosa en sangre medido anteriormente por  
profesional de la salud. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.  
Julio - Diciembre del 2013

¿Alguna vez le ha dicho un médico u otro profesional de salud que su nivel de glucosa en sangre es alto?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	10	5,6	5,6	5,6
	no	170	94,4	94,4	100,0
	Total	180	100,0	100,0	

Fuente: Datos de encuesta

**Tabla 9:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana,  
según comunicación de su presión alta por profesional de la salud  
Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio - Diciembre del 2013

¿Alguna vez le ha dicho un médico que tiene presión alta?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	5	2,8	2,8	2,8
	no	175	97,2	97,2	100,0
	Total	180	100,0	100,0	

Fuente: Datos de encuesta

**Tabla 10:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana,  
según riesgo metabólico y sexo. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.  
Julio - Diciembre del 2013

Riesgo metabólico	Hombres		Mujeres	
	Nº	%	Nº	%
Sin riesgo	71	57.7	44	77.2
Riesgo Incrementado	44	35.8	10	17.2
Riesgo Elevado	6	4.9	3	5.3
Riesgo Muy Elevado	2	1.6	0	0
Riesgo Extremadamente Elevado	0	0	0	0
Total	52	42.3	13	100

Fuente: Datos de encuesta

**Tabla 11:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana,  
según sedentarismo y sexo. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.  
Julio - Diciembre del 2013

			Sedentarismo		Total
			Sedentario	No Sedentario	
sexo	Masculino	Recuento	113	10	123
		% dentro de sexo	91,9%	8,1%	100,0%
	Femenino	Recuento	53	4	57
		% dentro de sexo	93,0%	7,0%	100,0%
Total		Recuento	166	14	180
		% dentro de sexo	92,2%	7,8%	100,0%

Fuente: Datos de encuesta

**Tabla 12:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, según Sedentarismo y Año de Estudio. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio - Diciembre del 2013

Año de Estudio	Sedentario		No Sedentario	
	N°	%	N°	%
1°	27	90	3	10
2°	28	93.3	2	6.7
3°	28	93.3	2	6.7
4°	29	96.7	1	3.3
5°	26	86.7	4	13.3
6°	28	93.3	2	6.7
Total	166		14	

Fuente: Datos de encuesta

**Tabla 13:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, según perímetro abdominal y año de estudio. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio -Diciembre del 2013

			Perímetro Abdominal		Total
			Adecuado	Inadecuado	
Años de Estudio	1°,2°y3°	Recuento	85	5	90
		% dentro de Por Agrupación de Años de Estudio	94,4%	5,6%	100,0%
	4°,5°y6°	Recuento	84	6	90
		% dentro de Por Agrupación de Años de Estudio	93,3%	6,7%	100,0%
Total		Recuento	169	11	180
		% dentro de Por Agrupación de Años de Estudio	93,9%	6,1%	100,0%

Fuente: Datos de encuesta

**Tabla 14:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana,  
según sexo y consumo de bebidas alcohólicas.  
Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.  
Julio -Diciembre del 2013

		¿Alguna vez ha consumido alguna bebida alcohólica?				Total
		Si		No		
		Nº	%	Nº	%	
sexo	Masculino	117	95.1	6	4.9	123
	Femenino	52	91.2	5	8.8	57
Total		169	93.9	11	6.1	180

Fuente: Datos obtenidos de encuesta

**Tabla 15:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana,  
Según consumo de bebidas alcohólicas y años de estudio  
Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.  
Julio -Diciembre del 2013

		¿Alguna vez ha consumido alguna bebida alcohólica?				Total
		Si		No		
		Nº	%	Nº	%	
Años de Estudio	1°,2°y3°	79	87.8	11	12.2	90
	4°,5°y6°	90	100	0	0.0	90
Total		169	93.9	11	6.1	180

Fuente: Datos obtenidos de encuesta

**Tabla 16:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana,  
según si fuma en la actualidad y lo hace diariamente.  
Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.  
Julio -Diciembre del 2013

¿Fuma Ud. Actualmente Y lo hace a diario?	N° de Estudiantes	%
Si	12	6.7
No	168	93.7
Total	180	100

*Fuente:* Datos de encuesta

**Tabla 17:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana,  
según sexo y hábitos de fumar.  
Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.  
Julio -Diciembre del 2013

		¿Fuma actualmente algún producto de tabaco?		Total
		Si	No	
sexo	Masculino	25	98	123
	Femenino	2	55	57
Total		27	153	180

*Fuente:* Datos obtenidos de encuesta



**Tabla 18:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana,  
según año de estudio y hábitos de fumar.  
Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.  
Julio -Diciembre del 2013

		¿Fuma actualmente algún producto de tabaco?		Total
		Si	No	
Años de Estudio	1°,2°y3°	12	78	90
	4°,5°y6°	15	75	90
Total		27	153	180

Fuente: Datos obtenidos de encuesta

**Tabla 19:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana,  
según si presenta algún familiar diagnosticado con enfermedad crónica no transmisible  
Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio -Diciembre del 2013

Familiar diagnosticado	Diabetes		Hipertensión arterial		Colesterol alto		Cáncer		Ataque cardiaco		Ataque cardiaco a temprana edad	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
si	83	46.1	110	61.1	104	57.8	63	35	42	23.3	31	17.2
No	97	53.9	70	38.9	76	42.2	117	65	138	76.7	149	82.8

Fuente: Datos obtenidos de encuesta

# IV. DISCUSIÓN

#### IV. DISCUSIÓN

Se puede observar que el 68% de los estudiantes son de sexo masculino y el 32% son de sexo femenino, la mayoría tienen una edad de 18 a menos de 28 años, siendo la media 22.8 años, en cuanto al distrito de residencia el 43.3% vive en el distrito de Chiclayo, el 30% en el distrito de José Leonardo Ortiz, el 13.9% en el distrito de la Victoria y un bajo porcentaje en los otros distritos del departamento de Lambayeque, la mayoría de los estudiantes (92.8%), son solteros y un 6% aproximadamente actualmente tienen una pareja solo el 1% es casado, el 92.2% tienen ingresos mensuales menores a los 2280 nuevos soles y un bajo porcentaje de estudiantes, tienen ingresos mayores a 2280 nuevos soles, esto es similar a lo encontrado en trabajos anteriores donde se señala edad promedio de ingreso a la universidad 18.8, mayor porcentaje de varones (62 %) frente al de mujeres (38 %) estudiando medicina, mayor porcentaje de estudiantes solteros, e ingresos de nivel medio ya que la escases de recursos económicos conduce a consumir alimentos altos en carbohidratos y rica en grasas, (pastelitos, pan, empanadas y comida rápida), siendo de bajo costo y accesible para los alumnos (28)

Del grupo de estudiantes incluidos en el presente estudio el factor de riesgo más frecuente fue el sedentarismo (92.2 %) y el consumo de alcohol (93.3 %)

Solo un 7.8 % presenta la actividad física como un factor protector, lo cual es coincidente con el antecedente predominante dado por el sedentarismo (92.2 %), siendo mayor en mujeres (93 %) coincidente con los resultados de encuestas a nivel de Latinoamérica (ej. menos de la mitad de los adultos colombianos desarrolla el mínimo de actividad física recomendada que genere beneficios para la salud) por lo que es importante manejar este factor de riesgo en la población joven, con el fin de modificar la prevalencia de sobrepeso y obesidad. (21)

Para la población adulta, en términos generales, se podría afirmar que la práctica de actividad física puede resultar beneficiosa para la salud siempre y cuando se realice con una frecuencia de al menos tres veces o más por semana, a una intensidad moderada y con una duración mínima de 20-30 minutos por sesión (5)

Aproximadamente 3,2 millones de personas mueren a causa del sedentarismo cada año. Las personas con poca actividad física corren un riesgo entre un 20% y un 30% mayor que las otras de morir por cualquier causa. La actividad física regular reduce el riesgo de padecer depresión, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes y cáncer de mama o colon. El sedentarismo es más frecuente en los países de ingresos altos, pero actualmente también se detectan niveles muy altos del problema en algunos países de ingresos medios, sobre todo entre las mujeres (22)

La OMS ha diseñado niveles recomendados de actividad física para la salud en los diversos grupos de edad, en los cuales se considera el grupo de ejercicios más conveniente para estos, que son sencillos y prácticos de realizar y no demandan presupuestos elevados y que proporcionan a la población actividad física saludable, dicho programa debería aplicarse a países miembros como el Perú (23)

En relación al IMC identificamos que el 33.3 % de los estudiantes presentan sobrepeso, y un 2.2 % obesidad leve, siendo ambas más frecuentes en estudiantes varones y en los tres últimos años de estudio

La OMS define el sobrepeso como un índice de masa corporal (IMC) igual o superior a 25 Kg/m<sup>2</sup>, y la obesidad como un IMC igual o superior a 30 Kg/m. La obesidad es un trastorno del equilibrio energético y la prevalencia en América Latina (ej. encuesta ENSIN, el porcentaje de mujeres entre 19 y 64 años de edad afectadas por sobrepeso y obesidad en Colombia es de 49,6% y el porcentaje de hombres afectados es de 39,9%) siendo un factor de riesgo para múltiples patologías y es por ello importante identificar de manera temprana a los individuos con dicho problema, con el fin de iniciar las respectivas medidas correctivas.

El IMC constituye la medida poblacional más útil del sobrepeso y la obesidad, pues la forma de calcularlo no varía en función del sexo ni de la edad en la población adulta.

Un 93.3 % de los estudiantes presenta consumo positivo de alcohol aunque la frecuencia de consumo en la mayoría de ellos es menor de una vez por mes, del total de estudiantes varones el 95.12 % refiere consumo de alcohol positivo frente al 91.2 % de estudiantes mujeres, el grupo etáreo donde existe mayor número de consumidores de alcohol es el de 21- 25 años y los tres últimos años de estudio son aquellos en los que se presentan



mayor consumo de alcohol. La ingesta de bebidas alcohólicas se inicia desde edades tempranas, lo que tiene implicaciones sobre el estado nutricional de los individuos y sobre el comportamiento social y es más frecuente en los estratos económicos más altos.

Aproximadamente 2,3 millones de personas mueren a causa del uso nocivo del alcohol cada año, lo que representa alrededor del 3,8% de todas las muertes que tienen lugar en el mundo. Más de la mitad de dichas muertes son provocadas por ECNT como cáncer, enfermedades cardiovasculares y cirrosis hepática. Si bien el consumo per cápita entre la población adulta es mayor en los países de ingresos altos, alcanza un nivel similar en los países de ingresos medios altos muy poblados (5)

El uso de bebidas alcohólicas en nuestro país posee una elevada prevalencia de consumo, dado por la percepción del alcohol como parte del patrón alimentario y dietético, al ser una droga legal, con gran disponibilidad y con un precio moderado. El consumo de alcohol en jóvenes y adolescentes se ha ido extendiendo de tal forma que hoy en día constituye y se erige como uno de los principales problemas de salud pública. Los jóvenes inician el consumo cada vez a más temprana edad, con mayor frecuencia e intensidad y esto tiene serias implicaciones en las condiciones generales de salud, ya que su uso o abuso ha sido ampliamente asociado al aumento de enfermedades crónicas: gastrointestinales y cardiovasculares, problemas de colesterol, accidentes de tránsito, muertes violentas, abuso y violencia sexual, contagio de infecciones de transmisión sexual, embarazo adolescente, además de: dificultades académicas, problemas familiares y bajo desarrollo socioeconómico en el país (24)

En relación al consumo de tabaco el 15 % fuma actualmente frente a un 85 % que no fuma, tienes características similares al consumo de alcohol es decir es mayor en estudiantes varones (20,3 %) que en estudiantes mujeres (3.5%), el grupo etáreo de mayor consumo es el de 21-25 años (59.25%) y el de los últimos tres años de estudio (55.5 %), la edad de inicio en consumo de tabaco fue de 10, 15, 18, 20 años, el 6.7 % de los estudiantes fuma actualmente y a diario, y de ellos el 16.6 % lo viene haciendo de 5 años a más, el 10.6 % fumó en el pasado diariamente

Los efectos adversos del cigarrillo son bien conocidos, sin embargo las personas siguen fumando, y los estudiantes de ciencias de la salud no son la excepción aunque se han



establecido campañas para prevenir el consumo de cigarrillo, la tendencia en los jóvenes con respecto al consumo del cigarrillo se mantiene. Además del componente adictivo de la nicotina, hay un importante componente social el cual actúa como factor de riesgo para el consumo de cigarrillo y que junto con otros vicios como los malos hábitos alimenticios, el sedentarismo y el consumo de alcohol, predisponen a los adolescentes a adquirir enfermedades crónicas desde muy temprana edad. (5)

El hecho que el factor de riesgo dado por el alcohol y el cigarrillo haya sido menor en este grupo con respecto a otros análisis puede encontrar respuesta en el hecho que la exigencia académica es mayor, lo que implica una dedicación exclusiva que impide la realización de otras labores y por otro lado por el conocimiento de los estudiantes de las ciencias de la Salud respecto a los efectos nocivos del factor de riesgo, los cuales no serían evidentes en los estudiantes de otras áreas. (25)

Existe una combinación de IMC con elevación de circunferencia de la cintura (mayor de 102cm en hombres y 88cm en mujeres), incrementa el riesgo para síndrome metabólico y las combinaciones de estos dos parámetros producen los siguientes 4 tipos de grados de riesgo: 1. Riesgo incrementado (sobrepeso o cintura elevada con IMC normal); 2. Riesgo elevado (obesidad grado I o cintura elevada con sobrepeso); 3. Riesgo muy elevado (obesidad grado II o cintura elevada con obesidad grado I o II); 4. Riesgo extremadamente elevado (obesidad grado III + cintura elevada); en este estudio encontramos que el 36.1 % de estudiantes presenta de riesgo incrementado a riesgo muy elevado de sufrir síndrome metabólico (26)

En cuanto a los antecedentes familiares el 46.1 % de los estudiantes presenta familiares diagnosticados con diabetes, 61.1 % presenta familiares con hipertensión arterial, 23.3 % antecedentes positivos de familiares de ataque cardíaco de los cuales el 73.8 % fueron en edad temprana (edad menor de 55 para hombres y menor de 65 años para mujer).

El antecedente familiar preponderante fue la Hipertensión arterial, lo cual se ha asociado a la presentación de la enfermedad en sujetos con este antecedente, de lo que se desprende la importancia de la detección y el manejo oportuno de los factores de riesgo coronario presentes en un individuo. En los estudios realizados en Chile y Venezuela la presencia del antecedente de HTA fue el más hallado entre los participantes.



Se encontró que un 53.3 % de los estudiantes se ha realizado un dosaje de glucosa en sangre por un profesional de la salud, al 10 % de estos se le informó que presentaba un nivel de glucosa elevado, y al 90 % de los que se le informo que tenían niveles elevados fue en los últimos 12 meses

El 69.4 % de los estudiantes se ha realizado la toma de presión arterial por un profesional de la salud, el 4 % de estos presentó presión arterial elevada y el 80 % de los que se le informo que tenían valores elevados fue en los últimos 12 meses

Esto es compatible con las características de las enfermedades crónicas no transmisibles de la presentación cada vez más frecuente en personas jóvenes, y de que se necesitan implementar programas de tamizaje y seguimiento para diagnosticar precozmente y en su real dimensión a todas aquellos sujetos que hoy las padecen y que no figuran en las estadísticas dándose una subestimación de la prevalencia e incidencia de estas patologías en nuestro medio y sobre todo en los futuros galenos

Lo anterior indica que existen factores de riesgo asociados a la enfermedad crónica no trasmisible en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, teniendo en cuenta lo trabajado en el estudio de factores de riesgo y protectores para enfermedad cardiovascular (15) basado en el análisis de los factores de riesgo del estudio de Framingham, los factores de riesgo a considerar como los más relevantes son:

Inherentes: son el resultado de condiciones genéticas o físicas que no cabe modificar a través de los cambios en el estilo de vida.

- Edad: al envejecer, aumenta la relación de muertes cardiovasculares debidas a múltiples causas.
- Antecedentes familiares: el historial familiar cardiovascular incrementa la propensión a morir por trastornos cardíacos.
- Sexo: los hombres presentan una tasa más elevada de muerte por enfermedades cardiovasculares.



**Conductuales:** por naturaleza son modificables, ya que son los que indican los hábitos de vida del individuo.

- **Tabaquismo:** el consumo de cigarrillos es el factor de riesgo conductual más importante que incrementa las probabilidades de padecer una enfermedad cardiovascular.
- **Dieta:** se ha sugerido que la dieta contribuye en mayor medida, a incrementar la probabilidad de desarrollar una enfermedad cardiovascular.
- **Falta de ejercicio físico:** el sedentarismo hace que se endurezcan las arterias y disminuya progresivamente la resistencia cardiovascular.

#### **Psicosociales**

- **Ansiedad:** la ansiedad es una reacción emocional implicada en los procesos de adaptación ante eventos aversivos o peligros anticipados. Se ha sospechado que niveles elevados de ansiedad contribuyen a desarrollar enfermedades cardíacas.
- **Nivel educativo e ingresos económicos:** las personas con un bajo nivel educativo y escasos ingresos tienden a acudir de forma tardía a los centros de salud, presentan más problemas en identificar síntomas y/o no poseen los recursos necesarios para la atención de la salud.

#### **Fisiológicos y psicofisiológicos**

- **Hipertensión arterial:** es el factor de riesgo singular más importante en las enfermedades cardiovasculares.
- **Nivel de colesterol en la sangre:** las personas con enfermedades cardiovasculares tienden a presentar niveles elevados de colesterol en la sangre.
- **Reactividad cardiovascular al estrés percibido:** alude al proceso en el cual se producen cambios en los parámetros fisiológicos de presión arterial (sistólica y diastólica) y frecuencia cardíaca, como resultado de la estimulación ambiental de diversa índole en contraste con la medición de reposo.





- Frecuencia cardíaca elevada: se ha reportado que el incremento significativo de la frecuencia cardíaca ante situaciones de estrés percibido en el laboratorio, en sujetos normotensos, es un predictor del futuro desarrollo de hipertensión, por tal motivo, su medición siempre es considerada.

Identificar a las personas con factores de riesgo para ECNT constituye un aspecto importante, puesto que estos individuos de alto riesgo pueden minimizar su perfil general, modificando los factores que pueden controlar mediante el manejo conductual y los ajustes en su estilo de vida (15).

Existen numerosas pruebas a favor de la eficacia en función de los costos de la prevención de las enfermedades y las intervenciones para la detección temprana. Puede prevenirse o retrasarse la aparición de las enfermedades cardiovasculares, algunos tipos de cáncer y la diabetes tipo 2

La prevalencia de factores de riesgo para ECNT hallados en la población, representan una prioridad dentro de la políticas de atención en salud, así como del contenido curricular de la carrera de medicina, dada la juventud de la población considerada y por el hecho que es precisamente esta población, le que se encargara de velar por la salud de la comunidad y por educar e instruir en la necesidad de crear hábitos saludables.

Se muestra la necesidad de insistir en medidas educativas y de promoción de conductas preventivas a nivel personal y comunitario, lo cual puede lograrse por medio de un Sistema de Gestión del riesgo al interior de la Facultad de Medicina y específico para la prevención y control de los factores de riesgo asociados a la ECNT.

Con este trabajo se propone la creación de un modelo de salud, que cumpla con las funciones de un sistema de salud y que sirva para fijar las estrategias que modulen el comportamiento del estudiantes frente al factor de riesgo, defina los contenidos curriculares en la formación del estudiante de pregrado y orienten la prestación de los servicios por parte de la UNPRG, que se seguro, eficaz y eficiente, centrado en el estudiante, oportuno, equitativo

Este modelo de gestión en salud debe tener un impacto positivo en el nivel de salud de los estudiantes, al lograr una modificación de la siniestralidad, la modificación del mapa de riesgos y la modificación de los determinantes de salud colectiva, realizando lo anterior por medio de la gestión clínica, la gestión del riesgo y la gestión de la salud

Lo anterior debe ser complementado al optimizar el manejo de la gestión del riesgo y al poder contar con equipos de salud multidisciplinarios que posean una combinación de aptitudes apropiada para implementar el modelo en la población estudiantil.

# V. CONCLUSIONES

## **V. CONCLUSIONES**

1. La población estudiantil de la facultad de medicina humana-UNPRG, son hombres (68%), el mayor porcentaje de ellos de 22-24 años (26.7%), solteros (92.8%), procedentes de Chiclayo (43.3%), y de clase media-baja (92.2%)

2. Los estudiantes de medicina presenta antecedentes de glucemia elevada (5.6%) y presión arterial elevada (2.8%) positivos, no hay porcentaje significativo de pacientes con obesidad mórbida (0%) y riesgo metabólico con mayor porcentaje en alumnos varones (42.3%).

3. Los principales factores de riesgo de Enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes de medicina UNPRG del año 2013 fueron:

Antecedentes familiares para enfermedades crónicas no transmisibles, entre los principales para hipertensión arterial (61.1%), diabetes mellitus (46.1%), problemas cardíacos (23.3%) , neoplasias (35%)

Sedentarismo mayormente en estudiantes de sexo femenino (93%)

Sobrepeso y obesidad con mayor porcentaje en los estudiantes varones (40.1%)

Consumo de alcohol mas frecuente en estudiantes varones (95.1%)

Consumo de tabaco mayoritariamente se encontró en los estudiantes de sexo masculino (20.3%)



# VI. RECOMENDACIONES

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Ampliar la investigación a alumnos de la facultad de medicina de otras universidades y posterior a ello a otras facultades de la región
2. Realizar tamizajes y screening anuales en los estudiantes de medicina UNPRG a fin de detectar morbilidades en este grupo
3. A las autoridades de la Facultad de Medicina UNPRG se incorpore el tema sobre el abordaje integral de la enfermedades crónicas no transmisible (ECNT) en el currículo de las diferentes carreras de la Facultad de Medicina asimismo Programas de Prevención Primaria abordando los factores de riesgo encontrados en el estudio Desarrollando de programas de educación y actividades saludables para profesores, estudiantes

# VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ben-Shlomo Y, Kuh D. Un enfoque de ciclo de vida a la epidemiología de las enfermedades crónicas: modelos conceptuales, retos empíricos y perspectivas interdisciplinarias, Int J Epidemiol. 2002;31
2. Center for Disease Control (CDC), Enfermedades crónicas no transmisibles, 2010 disponible en [www.cdc.gov/chronicdisease/](http://www.cdc.gov/chronicdisease/)
3. Organización Mundial de la Salud. Estrategia de la OMS de Vigilancia de factores de riesgo global de enfermedades crónicas no transmisibles, disponible en inglés en [http://www.who.int/topics/noncommunicable\\_diseases/en/](http://www.who.int/topics/noncommunicable_diseases/en/)
4. Centro de prensa de la Organización Mundial de la Salud, Enfermedades no transmisibles, nota descriptiva, marzo del 2013 disponible en español en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>
5. Organización Mundial de la Salud, Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles, OMS. Ginebra (Suiza), 2011
6. Organización Panamericana de la Salud. Estrategia regional y plan de acción para un enfoque integrado sobre la prevención y el control de las enfermedades crónicas. OPS. Washington, D.C.: 2007
7. Albarracin Ordoñez M, Muñoz Ortega L, Factores asociados al consumo de alcohol en estudiantes de los dos primeros años de carrera universitaria. LIBERABIT 2008; 14 (1)
8. Muro Franco A, Beamonte San Agustín A, Marqueta Baile, Gargallo Valero P; Nerín de la Puerta I. editores. Consumo de drogas en estudiantes universitarios de primer curso. Adicciones 2009; 21 (1)
9. Mas A, Nerín I, Barrueco M, Cordero J, Guillén D, Jimenez-Ruiz C et al. Consumo de tabaco en estudiantes de sexto curso de medicina de España 2004. Archivos de Bronconeumología. 40 (9)





10. Caballero PB, Cabrera JA, Rojas V. Factores asociados al consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes universitarios 2011. En libro de Resúmenes de la I Jornada Científica San Martiniana del Norte. Chiclayo Perú. Universidad San Martín de Porres- Filial Norte ; 2011
11. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, K Shibuya, Adair-Rohani H et al. Una evaluación del riesgo comparativo de la carga de enfermedad y lesiones atribuibles a 67 factores de riesgo y grupos de factores de riesgo en 21 regiones, 1990-2010: un análisis sistemático de la Carga Global de Enfermedad de estudios de 2010. Lancet 2012; 380 (9859)
12. Dra. Fátima t. Valle de Zuñiga, Factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes mayores de 18 años. universidad de el salvador, 2010
13. Juan Carlos Ávila Morales, Identificación de factores de riesgo para enfermedad crónica en estudiantes de medicina de último año de la facultad de medicina de la universidad militar nueva granada. 2011
14. Rocío Mora D., Patricia Olguín A., Nelson Ogalde S., Jorge Gregoire I., Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en alumnos de Medicina y Sociología, Universidad de Valparaíso. 2009
15. Hernández Melba, et al., Factores de Riesgo y Protectores de Enfermedades Cardiovasculares en Población Estudiantil Universitaria. Revista de la Facultad de Medicina 2007
16. Oviedo g., et al., Factores de riesgo de Enfermedades Crónicas no Transmisibles en Estudiantes de la Carrera de Medicina. Universidad De Carabobo, Venezuela. 2006
17. Arroyo-Izaga M, Rocandío A, Ansotegui L, Pascual A, Salces B, Rebato O. Calidad de la dieta, sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios. Nutr Hosp 2006



18. Rabelo LM, Viana RM, Schimith MA, Patin RV, Valverde MA, Denadai RC, Cleary AP, Lemes S, Auriemo C, Fisberg M, Martínez TL. Risk factors for atherosclerosis in students of a private university in Sao Paulo-Brazil. *Arq Brasl Cardiol* 1999
19. Chiang-Salgado María T., et al. Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes chilenos. *Salud Pública de México, Sal Pub Mex* 1999; 41(6). 1999
20. Giroto Carlos, et al. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en ingresantes universitarios 1996
21. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2005.
22. Organización Mundial de la Salud. Estilo de vida sedentario: un problema de salud pública mundial. Ginebra: OMS; 2002.
23. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza, 2010
24. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Estrategia de Cooperación Técnica OPS/OMS, Perú, 2010-2014, Lima. 2009
25. Tafur I., et al. Tabaquismo y supervivencia estudiantil en la Universidad Santiago de Cali.. *Rev. Salud pública.* 12 (2):239-249, 2010
26. Trujillo – Hernandez B, et al. Frecuencia y factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en universitarios de Colima, México. *Rev. salud pública.* 2010,12 (2)
27. Narváez González, Javier. Valoración Cuantitativa del Riesgo Poblacional de Enfermar Aplicado a la Toma de Decisiones en salud. Tesis de grado Magister Scientiae en Salud Pública. Bogotá D.C. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Medicina. Instituto de Salud Pública. 2008



28. Fernando Rocha p. Carmen Gloria Acevedo p. María Teresa Chiang .Verónica Madrid v. Y karin Reinicke s, características sociodemográficas y académicas que conforman el perfil de ingreso de estudiantes de las carreras del área de la salud de la universidad de concepción. Cohortes 2006-2009, Rev Educ Cienc Salud 2012; 9 (2)

# VII. ANEXOS

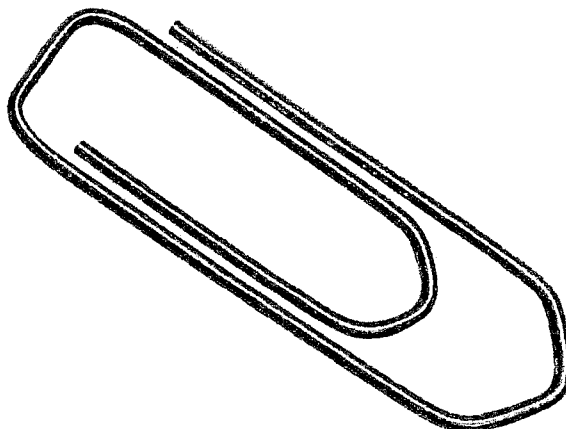
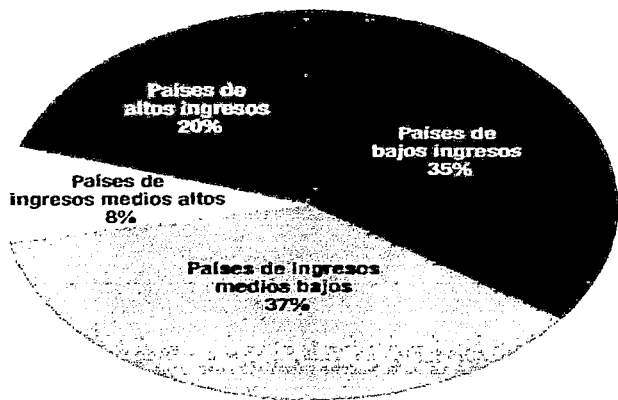
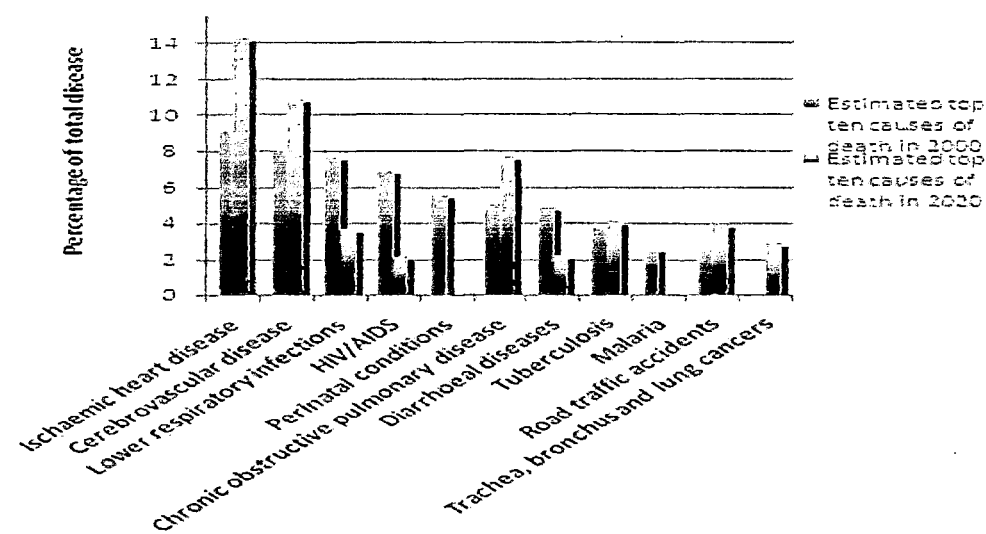


Figura 1 Distribución mundial prevista de las defunciones por enfermedades crónicas, por grupos de ingresos del Banco mundial, todas las edades, 2005



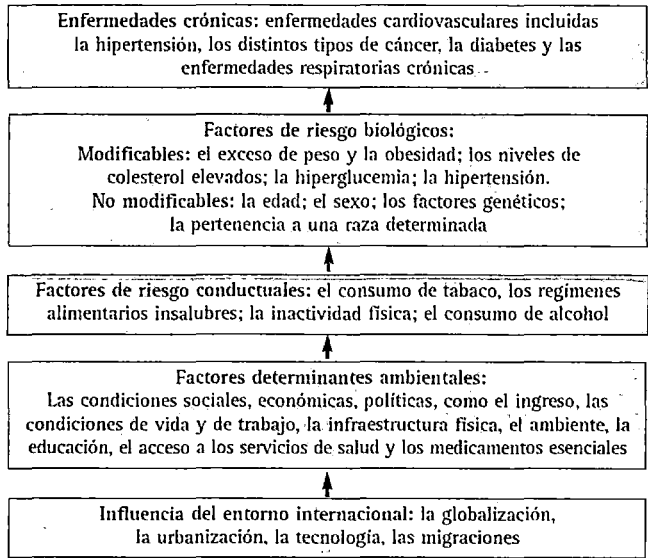
Fuente: Organización Mundial de la Salud. WHO Global Infobase.

Figura 2 Cambios en las enfermedades en los países en desarrollo



Fuente: International Journal Of Epidemiology; 34; 961-966

Figura 3 Factores determinantes clave de las enfermedades crónicas



Fuente: Organización Panamericana de la Salud. Estrategia regional y plan de acción para un enfoque integrado sobre la prevención y el control de las enfermedades crónicas. OPS. Washington, D.C.: 2007

Figura 4 Relación entre factores de riesgo y principales enfermedades crónicas no transmisibles

Factor de riesgo	Condición			
	Enfermedad cardiovascular	Diabetes	Cáncer	*EPOC
Alimentación inadecuada	X	X	X	X
Sedentarismo	X	X	X	X
Obesidad	X	X	X	X
Tabaco	X	X	X	X
Alcohol	X		X	
Presión arterial alta	X	X		
Glucemia elevada	X	X	X	
Colesterol elevado	X	X	X	
* Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica				

Fuente Organización Panamericana de la Salud. Estrategia regional y plan de acción para un enfoque integrado sobre la prevención y el control de las enfermedades crónicas. OPS. Washington, D.C.: 2007

## Anexo (RESULTADOS)

**Tabla 1 :** Medidas estadísticas de la edad de los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, según, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio a Diciembre del 2013

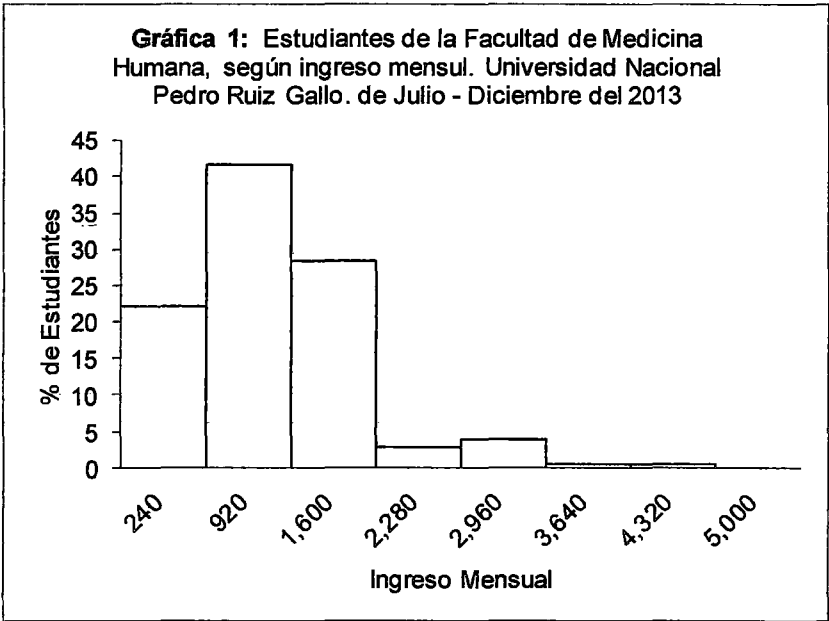
Medidas estadística	Valor
Media	22.86
Mediana	22
Moda	23
Edad Mínima	17
Edad Máxima	29
Desviación Estándar	2.76
Coefficiente de variación	12.06%
Cuartil N°1	21
Cuartil N°3	25
Total	

*Fuente:* Datos de encuesta.

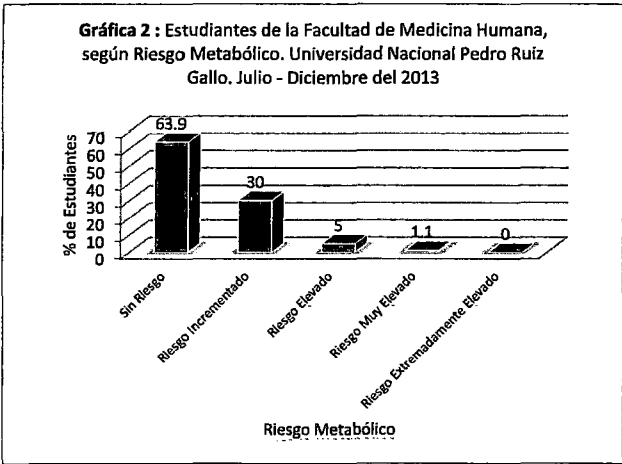
**Tabla 2:** Medidas estadísticas del Ingreso Mensual de los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio - Diciembre del 2013

Medidas estadística	Valor
Media	1411.61
Mediana	1200
Moda	1200
Ingreso Mínima	240
Ingreso Máxima	5000
Desviación Estándar	689.64
Coefficiente de variación	48.86%
Cuartil N°1	100
Cuartil N°3	1800
Total	

*Fuente:* Datos de encuesta.

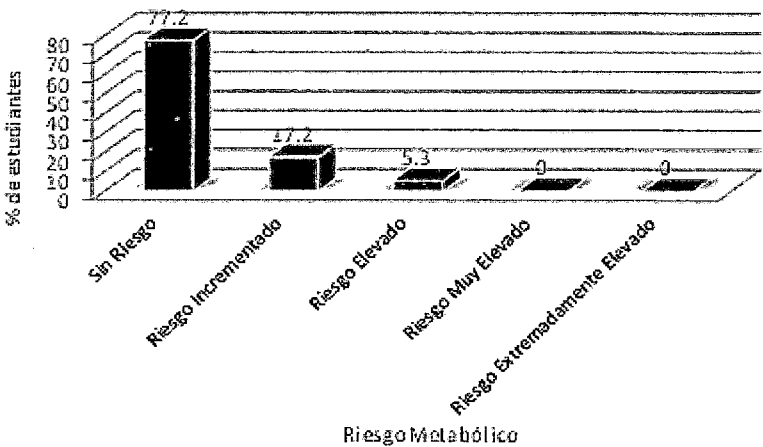


Fuente: Datos de encuesta

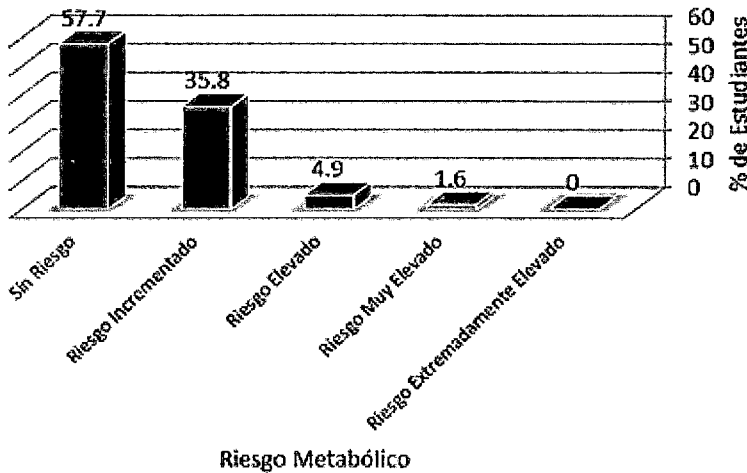




**Gráfica 3:** Estudiantes mujeres de la Facultad de Medicina Humana, según Riesgo Metabólico. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio a Diciembre del 2013



**Gráfica 4:** Estudiantes varones de la Facultad de Medicina Humana, según Riesgo Metabólico. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio a Diciembre del 2013



**Tabla 3:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, según dosaje de glucosa medido por médico o profesional de la salud. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio - Diciembre del 2013

¿Alguna vez le han medido la glucosa por un médico o profesional de la salud?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	96	53,3	53,3	53,3
	no	84	46,7	46,7	100,0
	Total	180	100,0	100,0	

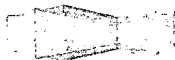
Fuente: Datos de encuesta

**Tabla 4:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, según conocimiento del nivel de glucosa en sangre alto comunicado por médico o profesional de la salud en los últimos 12 meses. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio - Diciembre del 2013

¿Le han dicho esto en los últimos 12 meses?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	9	5,0	5,0	5,0
	no	171	95,0	95,0	100,0
	Total	180	100,0	100,0	

Fuente: Datos de encuesta



**Tabla 5 :** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, según medición de presión arterial por médico o profesional de la salud Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio - Diciembre del 2013

¿Alguna vez le han medido la presión por un doctor o cualquier otro profesional de salud?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	125	69,4	69,4	69,4
	No	55	30,6	30,6	100,0
	Total	180	100,0	100,0	

Fuente: Datos de encuesta

**Tabla 6:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, según si en los últimos 12 meses tuvo conocimiento por un profesional de la salud que tenía presión alta. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio - Diciembre del 2013

¿le han dicho esto en los últimos 12 meses?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	6	3,3	3,3	3,3
	no	174	96,7	96,7	100,0
	Total	180	100,0	100,0	

Fuente: Datos de encuesta

**Tabla 7:** Medidas estadísticas del Índice de Masa Corporal por Año de Estudio, en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio -Diciembre del 2013

Estadísticos de grupo			
	Años de Estudio	N	Media
Índice de Masa Corporal	1°,2°y3°	90	23,1752
	4°,5°y6°	90	25,0523

Fuente: Datos de encuesta



**Tabla 8:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, según medidas de tendencia central de la presión arterial. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio - Diciembre del 2013

		Presión Sistólica	Presión Diastólica
N	Válidos	180	180
	Perdidos	0	0
	Media	119,91	79,00
	Mediana	120,00	80,00
	Moda	120	80
	Desv. típ.	7,923	6,307

Fuente: Datos de encuesta

**Tabla 9:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, según sus principales medidas estadísticas del Perímetro Abdominal. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.  
Julio - Diciembre del 2013

N	Válidos	180
	Perdidos	0
	Media	82,01
	Mediana	80,50
	Moda	81
	Mínimo	67
	Máximo	107
	25	74,00
Percentiles	50	80,50
	75	89,00

Fuente: Datos de encuesta

**Tabla 10:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, según sus principales medidas estadísticas del Peso, talla e índice de masa corporal. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio - Diciembre 2013

		Peso(kg)	Talla(m)	Índice de Masa Corporal
N	Válidos	180	180	180
	Perdidos	0	0	0
Media		66,19	1,6540	24,1137
Mediana		65,00	1,6500	24,0312
Moda		60	1,65 <sup>a</sup>	22,86
Mínimo		45	1,51	19,38
Máximo		103	1,80	34,41
Percentiles	25	60,00	1,6200	22,0540
	50	65,00	1,6500	24,0312
	75	72,00	1,7000	25,7630

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

Fuente: Datos de encuesta

**Tabla 11:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, según consumo de alcohol. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio -Diciembre del 2013

Consumo de alcohol	N° de Estudiantes	%
Si	169	93.3
No	11	6.1
Total	180	100

Fuente: Datos de encuesta



**Tabla 12:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, según la frecuencia con que han tomado al menos una bebida alcohólica durante los últimos 12 meses. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio -Diciembre del 2013

Frecuencia con que han tomado Alcohol durante los últimos 12 meses	N° de Estudiantes	%
A diario	1	0.6
De 1-4 días	5	3.1
De 1-3 días	33	20.2
Menos de una vez al mes	124	76.1
Total	163	100

*Fuente:* Datos de encuesta

**Tabla 13:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, según consumo de alcohol durante los últimos 30 días. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio -Diciembre del 2013

Consumo de alcohol Durante los últimos 30 días	N° de Estudiantes	%
Si	81	45
No	99	55
Total	180	100

*Fuente:* Datos de encuesta

**Tabla 14:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, según si fuma actualmente.  
Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio -Diciembre del 2013

¿Fuma Ud. actualmente	N° de Estudiantes	%
Si	27	15
No	153	85
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Datos de encuesta

**Tabla 15:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, según la edad en que fumo por primera vez. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio -Diciembre del 2013

Edad que tuvo cundo fumo por Primera vez	N° de Estudiantes	%
8	1	1.1
9	3	3.3
10	11	12
11	7	7.6
12	8	8.7
13	4	4.3
14	4	4.3
15	11	12
16	5	5.4
17	8	8.7
18	12	13
19	4	4.3
20	11	12
21	3	3.3
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Datos de encuesta

**Tabla 16:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, según el tiempo en que fuma a diario. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio -Diciembre del 2013

Tiempo que hace Que fuma a diario	N° de Estudiantes	%
5 meses	1	8.3
8 meses	1	8.3
1 año	2	16.7
2 años	3	25
3 años	1	8.3
4 años	2	16.7
5 años	1	8.3
10 años	1	8.3
Total	12	100

*Fuente:* Datos de encuesta

**Tabla 17:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, según el N° de ocasiones que tomo al menos una bebida alcohólica durante los últimos 30 días. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio -Diciembre del 2013

N° de ocasiones que han tomado Alcohol durante los últimos 30 días	N° de Estudiantes	%
1	44	54.3
2	20	24.7
3	11	13.6
4	2	2.5
5	4	4.9
Total	81	100

*Fuente:* Datos de encuesta



**Tabla 17:** Medidas estadísticas del Perímetro Abdominal de los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio -Diciembre del 2013

Perímetro Abdominal			
Grupo de Edad	Media	N	Desv. típ.
17-20	79,53	38	10,722
21-25	82,50	109	9,394
26-29	83,27	33	10,281
Total	82,01	180	9,882

Fuente: Datos de encuesta

**Tabla 18:** Medidas estadísticas del Índice de Masa Corporal por Sexo, en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio – Diciembre del 2013

Estadísticos de grupo			
	sexo	N	Media
Índice de Masa Corporal	Masculino	123	24,7232
	Femenino	57	22,7984

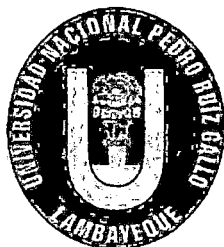
Fuente: Datos de encuesta

**Tabla 19:** Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana, según Sedentarismo y Edad.  
 Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Julio - Diciembre del 2013

Grupo de Edad		Sedentarismo		Total
		Sedentari o	No Sedentario	
	Recuento	35	3	38
17-20	% dentro de Grupo de Edad	92,1%	7,9%	100,0%
	Recuento	101	8	109
21-25	% dentro de Grupo de Edad	92,7%	7,3%	100,0%
	Recuento	30	3	33
26-29	% dentro de Grupo de Edad	90,9%	9,1%	100,0%
	Recuento	166	14	180
Total	% dentro de Grupo de Edad	92,2%	7,8%	100,0%

*Fuente:* Datos de encuesta

## ANEXO CONSENTIMIENTO INFORMADO



### UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



#### Consentimiento informado

Estimado estudiante de la Facultad de Medicina Humana -U.N.P.R.G. Mediante el presente documento y en cumplimiento con lo establecido en la normativa ética de la Declaración de Helsinki, en la cual el participante accede libre y voluntariamente a participar / retirarse de cualquier estudio se le invita a participar del proyecto de investigación: Factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes de la facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de julio a diciembre 2013.

El participante será informado sobre los objetivos, examen físico, beneficios previstos y posibles peligros del estudio. Los datos personales se obtendrán a través del Instrumento STEPS-Wise (Principal y Ampliada) de la OPS; dicho instrumento ha sido modificado para su mejor comprensión y utilidad del proyecto

También en el mismo día se realizará la toma de medidas antropométricas como son la talla, el peso, perímetro de cintura, presión arterial, estos procedimientos no representan riesgos para la salud de los participantes

Si tuviera cualquier duda por favor comuníquese a esta dirección [jwmm07@hotmail.com](mailto:jwmm07@hotmail.com)

Gracias por su participación

---

**Firma del participante**



ANEXO FICHA DE RECOLECCION DE DATOS



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA



**PROYECTO DE INVESTIGACION: "FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDADES  
CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA  
HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO DE JULIO A  
DICIEMBRE 2013"**

ESTIMADO ESTUDIANTE: te agradecemos por la colaboración que servirá para conocer  
nuestra realidad y poder implementar medidas para poder desarrollar estilos de vida  
saludables

Por favor encierra en un círculo o marca con un aspa la opción

1. Año de estudios: \_\_\_\_\_

2. Sexo:

- Hombre 1
- Mujer 2

3. ¿Cuál es su fecha de nacimiento?

\_\_\_\_\_  
Día Mes Año

4. ¿Qué edad tiene usted?

- Años cumplidos \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es su estado civil?

- Nunca casado/soltero 1
- Casado actualmente 2
- Separado 3
- Divorciado 4
- Viudo 5
- Viviendo con Pareja 6

6. Tomando como referencia el año pasado ¿cuál fue el promedio de ingresos económicos en su hogar? Completar cualquiera de ellos

- Por semana \_\_\_\_\_
- O por mes \_\_\_\_\_
- O por año \_\_\_\_\_

7. En qué distrito vive UD. \_\_\_\_\_

8. ¿Fuma usted actualmente algún producto de tabaco como cigarrillos, puros, puritos, pipas, tabaco de liar?

- Sí 1
- No 2

9. ¿A que edad fumó por primera vez?

- Edad (años) \_\_\_\_\_

10. ¿Actualmente usa productos de tabaco diariamente (ej. cigarrillos, puros, puritos, pipas, tabaco de liar)?

- Sí 1
- No 2

11. En el pasado, ¿Hubo algún periodo en que fumó diariamente?

- Sí 1
- No 2

12. ¿Recuerda cuanto tiempo hace que fuma a diario?

- En Años \_\_\_\_\_
- O en Meses \_\_\_\_\_
- O en Semanas \_\_\_\_\_

13. ¿Hace cuánto tiempo que dejó de fumar a diario?

- En Años \_\_\_\_\_
- O en Meses \_\_\_\_\_
- O en Semanas \_\_\_\_\_

14. En promedio, ¿cuántos de los siguientes productos fuma a la semana?

- Cigarrillos \_\_\_\_\_
- Tabaco de liar \_\_\_\_\_
- Pipas \_\_\_\_\_
- Puros, puritos \_\_\_\_\_
- Otro \_\_\_\_\_



15. Durante los últimos 7 días, ¿cuantos días hubo alguien en su casa que fumó en su presencia?

- Número de días \_\_\_\_\_
- No sabe \_\_\_\_\_

16. Durante los últimos 7 días, ¿cuantos días hubo alguien quien fumó en un lugar cerrado en centro de estudio, hospital donde realiza su rotación

- Número de días \_\_\_\_\_
- No sabe \_\_\_\_\_

17. ¿Alguna vez ha consumido alguna bebida alcohólica como cerveza, vino, aguardiente, o cualquier otra?

- Sí 1
- No 2

18. ¿Ha consumido una bebida alcohólica dentro de los últimos 12 meses?

- Sí 1
- No 2

19. Durante los últimos 12 meses, ¿con qué frecuencia ha tomado al menos una bebida alcohólica?

- A diario 1
- 5-6 días a la semana 2
- 1-4 días a la semana 3
- 1-3 días al mes 4
- Menos de una vez al mes 5

20. ¿Ha consumido una bebida alcohólica dentro de los últimos 30 días?

- Sí 1
- No 2

21. ¿Durante los últimos 30 días, en cuantas ocasiones tomo por los menos una bebida alcohólica?

Número de ocasiones \_\_\_\_\_

22. Durante cada uno de los últimos 7 días, ¿cuántos vasos promedio (de cualquier bebida alcohólica) se tomó?

- Numero de vasos \_\_\_\_\_

23. ¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco (ej. como correr, jugar al fútbol, ir en bicicleta, nadar, jugar al voleiboll, jugar tennis, jugar frontón durante al menos 30 minutos consecutivos)?

- Sí 1
- No 2

24. En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes/fitness en su tiempo libre?

- Número de días \_\_\_\_\_

25. En uno de esos días en los que practica deportes/fitness , ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?

- Tiempo en minutos u horas \_\_\_\_\_

26. ¿Alguna vez le han medido la presión por un doctor o cualquier otro profesional de salud?

- Sí 1
- No 2

27. ¿Alguna vez le ha dicho un médico u otro profesional de la salud que tiene presión alta, o hipertensión?

- Sí 1
- No 2

28. ¿Le han dicho esto en los últimos 12 meses?

- Sí 1
- No 2

29. ¿Recibe actualmente alguno de los tratamientos o de los consejos indicados a continuación, prescrito por un médico u otro profesional de la salud, sea que tenga o no hipertensión arterial, diabetes, obesidad mórbida diagnosticada?

- |  |      |      |
|--|------|------|
| • Medicamentos que ha tomado durante las últimas dos semanas | Sí 1 | No 2 |
| • Consejo para reducir consumo de sal                        | Sí 1 | No 2 |
| • Consejo o tratamiento para perder peso                     | Sí 1 | No 2 |
| • Consejo o tratamiento para dejar de fumar                  | Sí 1 | No 2 |
| • Consejo para hacer más ejercicio                           | Sí 1 | No 2 |



**30. ¿Está tomando algún medicamento tradicional o a base de hierbas para prevenir la hipertensión y/o diabetes, cáncer?**

- Sí 1
- No 2

**31. ¿Alguna vez le han medido la glucosa en la sangre por un médico o profesional de salud?**

- Sí 1
- No 2

**32. ¿Alguna vez le ha dicho un médico u otro profesional de la salud que su nivel de glucosa en la sangre es alto?**

- Sí 1
- No 2

**33. ¿Le han dicho esto en los últimos 12 meses?**

- Sí 1
- No 2

**34. ¿Alguno de sus familiares lo han diagnosticado con una de las siguientes enfermedades?**

- |   |      |      |
|---|------|------|
| • Diabetes  | Sí 1 | No 2 |
| • Presión alta  | Sí 1 | No 2 |
| • Ataque Cardíaco   | Sí 1 | No 2 |
| • Cáncer o un tumor maligno   | Sí 1 | No 2 |
| • Colesterol alto   | Sí 1 | No 2 |
| • Ataque de corazón a temprana edad (menos de 55 años para hombres y menos de 65 años para mujeres) | Sí 1 | No 2 |